

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B01D 53/74 (2006.01)

B03C 3/04 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720081067.8

[45] 授权公告日 2008年8月6日

[11] 授权公告号 CN 201094895Y

[22] 申请日 2007.9.7

[21] 申请号 200720081067.8

[73] 专利权人 邓衡明

地址 530023 广西壮族自治区南宁市东葛路
88号嘉园小区C-806

[72] 发明人 邓衡明

[74] 专利代理机构 广西南宁公平专利事务所有限责任公司
代理人 翁建华

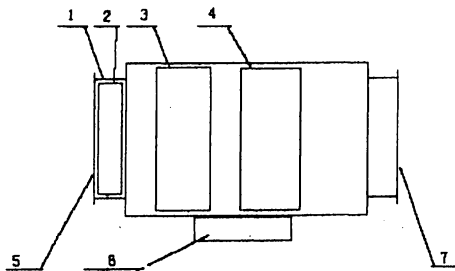
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

[54] 实用新型名称

一种静电净化器

[57] 摘要

一种静电净化器，有高压静电发生器，阳极及阴极，其特征是净化器进风端有导流器，在净化器壳体内有按顺序安装的吸附器、电离子分解器。本实用新型的静电净化器对油烟废气的净化效果好，排出的废气完全达标，且耗能少、结构简单，易于推广。



-
1. 一种静电净化器，有高压静电发生器，阳极及阴极，其特征是净化器进风端有导流器，在净化器壳体内有按顺序安装的吸附器、电离子分解器。
 2. 如权利要求 1 所述的静电净化器，其特征是导流器内安装有许多导流片。
 3. 如权利要求 1 所述的静电净化器，其特征是吸附器内安装有许多错开分布的“H”形构件。
 4. 如权利要求 1 所述的静电净化器，其特征是电离子分解器内有多根导电棒，每根导电棒上装有多个同心的圆盘状阳极，在每组阳极外围有圆筒状阴极。

一种静电净化器

技术领域

本实用新型属净化油烟废气用的静电净化器。

背景技术

现有的净化油烟废气用的静电净化器，基本都是由高压发生器、阳极及阴极外壳构成，但形状不同。例如：中国专利 01253349 和 98223597 都具有 6 边形的收尘装置和双支架针式阳极，阳极采用针状放电，针状放电体电子流的放电方向是轴向，阴极吸尘部分是筒状的六边形，阴极板与阳极形状不相对应，阴极吸尘板周边与阳极的直线距离不相等，从而造成阳极与阴极之间的电子流强度不均匀，净化效果不理想；而中国专利 01244945 在阳极顶端有球形放电器，这种放电方法过于分散，而阳极放电体放电边缘越尖效果越好。此外，阳极还有板状的，线状的，针状的，电子流方向也有不同方向，而阴极一般都是平板形状的，大多具有阴极吸尘板周边与阳极的距离不相等的不足之处。

发明内容

本实用新型要解决的技术问题是提供一种净化效果好、结构简单的净化油烟废气用的静电净化器。

本实用新型以如下技术方案解决上述技术问题：净化器进风端有导流器，在净化器壳体内有按顺序安装的吸附器、电离子分解器。

导流器内安装有许多导流片。

吸附器内安装有许多错开分布的“H”形构件。

电离子分解器内有多根导电棒，每根导电棒上装有多个同心的圆盘状阳极，在每组阳极外围有圆筒状阴极。

本实用新型的静电净化器对油烟废气的净化效果好，排出的废气完全达标，且耗能少、结构简单，易于推广。

附图说明

图 1 是本实用新型静电净化器的结构示意图。

图 2 是导流器 2 的结构示意图。

图 3 是吸附器 3 的内部结构示意图。

图 4 是电离子分解器的圆盘状阳极结构示意图。

具体实施方式

在本实用新型静电净化器的壳体 1 内有按顺序安装的导流器 2、吸附器 3、电离子分解器 4，在静电净化器外部还有高压静电发生器 6。

导流器 2 内有多片平行安装的锥形导流片 8，以利于分布不均的油烟废气流在净化器内尽量达到均匀分布，使到达吸附器表面的废气均匀地分布在吸附器的每个通道上。各导流片可由外层骨架、纤维布、低密度吸附材料、高密度吸附材料构成。

吸附器 3 安装在净化器的中部，是完成净化过程中对浓重油烟和水雾中较大水颗粒进行初步处理的装置。吸附器内安装了许多错开分布的“H”形构件 9，各“H”形构件由外层的骨架和内部的吸附材料构成。

电离子分解器 4 内有多根导电棒 11，每根导电棒上装有多个圆盘状阳极 10 成为一个阳极组，在每组阳极外围有一个圆筒状阴极，圆盘状阳极径向放电，电离子也是径向均匀分散到四周的阴极上。由于圆盘状阳极和圆筒状阴极的轴心重合，所以圆盘状阳极的边沿到阴极板的距离完全相同，阳极能够把电离子均匀地发射到阴极板上，从而把流经的油烟废气全部电离、分解。

静电发生器 6 为电离子分解器提供高压电源。

当本静电净化器工作时，油烟废气经进风口 5 进入净化器，气流被导流器 2 均匀地分配到吸附器 3 中的各个吸附通道内，油烟废气流动时产生多次碰撞被吸附材料吸附，废气到达电离分解器 4 时，在吸附器中尚未被吸附的油烟废气分子被电离子分解器的强电离子击穿，瞬间被烧毁、碳化、分解后从出气口 7 排出。经过净化后的油烟废气，完全可以达到排放标准。

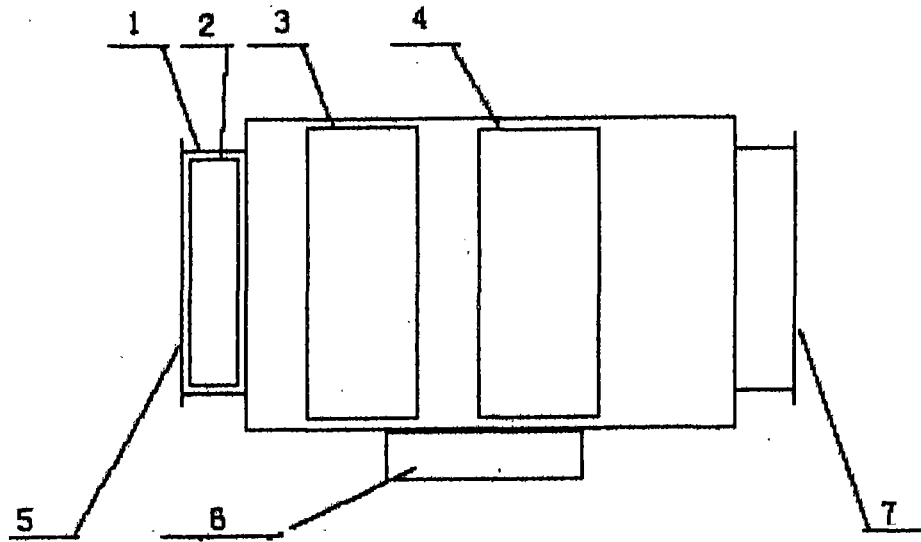


图1

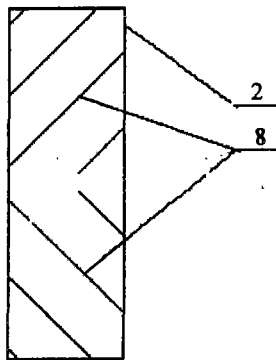


图2

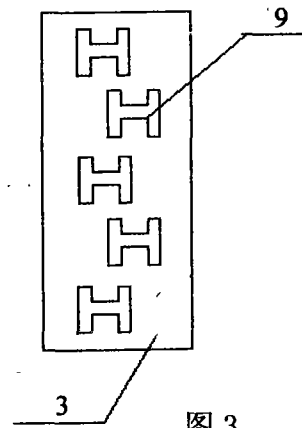


图3

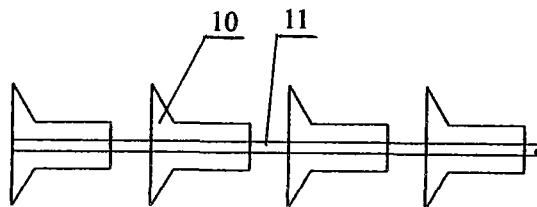


图4